

MODE D'EMPLOI

Construction modulaire QUICK-SET® QS-20

BA-100028

FRANÇAIS

Edition: 06/2006



Indice de modification

Dépenses apparues jusqu'ici:

Edition	Remarque	Numéro d'article
08/2005	Première édition	506953
02/2006	Nouvelle Référence	BA-100028

Table des matières



1 Informations importantes

1.1 Déclaration du fabricant

selon art. 4, alinéa 2, de la directive machines 89/392/UE

Fabricant

Montech AG
Gewerbestrasse 12 Tel. +41 (0) 32 681 55 00
CH-4552 Derendingen Fax. +41 (0) 32 682 19 77

Description du produit et utilisation

Les éléments modulaires QUICK-SET® sont utilisés en ingénierie mécanique, pour la construction de structures modulaires pour des applications en laboratoire et en bureau et pour des systèmes de vision.

Les limites de charges qui ont été fixées pour les éléments correspondants doivent, en toute circonstance, être prises en considération.

Dangers

L'utilisation de composants de fixation QUICK-SET® est sans danger dans le cas d'une utilisation conforme à leur utilisation.

LES COMPOSANTS DE FIXATION QUICK-SET® NE DOIVENT PAS ETRE UTILISES POUR DES CONSTRUCTIONS ACCESSIBLES.

La mise en service des éléments de fixation ci-dessus mentionnés est interdite jusqu'à ce qu'il ait été constaté que la machine, dans laquelle ces éléments sont montés, corresponde à la directive machines correspondante.

MONTECH AG
Direction

U. D. Wagner C. Wullschleger

1.2 Champ d’application du mode d’emploi

Le programme de livraison des éléments de fixation QUICK-SET® est constamment adapté aux exigences de ses utilisateurs. Le contenu du mode d’emploi est également modifié de façon correspondante.
Dans le cas où la description d’un élément manquerait dans votre mode d’emploi, nous vous prions de bien vouloir la demander auprès du fabricant. Ce document est disponible sur notre site www.montech.com.
Chaque mode d’emploi a un numéro d’ article, p. ex. BA-100020.
Le numéro d’ article et le date d’édition sont évidents sur la page de titre.

2 Entretien

Les éléments de fixation QUICK-SET® ne nécessitent aucun entretien.

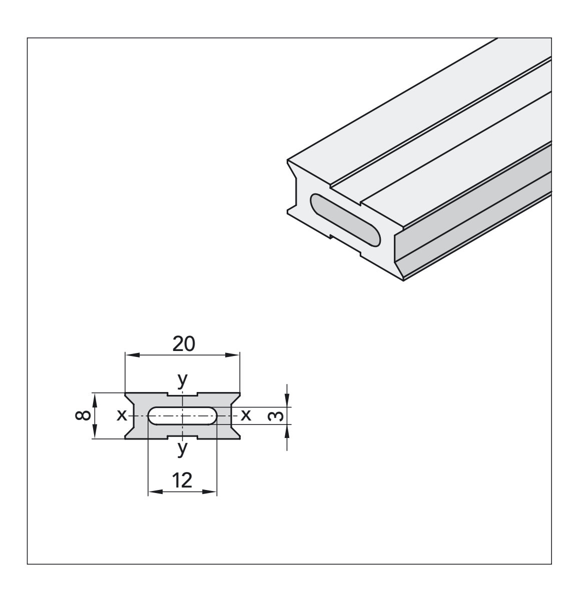


3 Profils et accessoires

3.1 Profilés porteurs TP

Profilé porteur TP-8-20

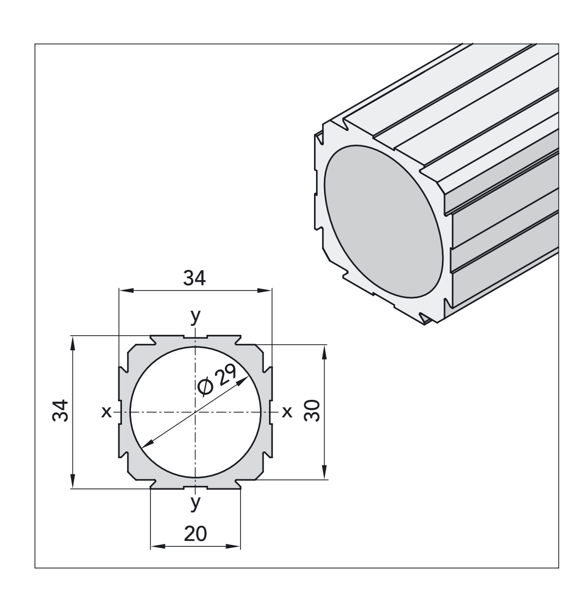
Fig. 3.1-1: TP-8-20



Poids		0.282 kg/m
Surface du profilé		104 mm²
Moment résistant	Wx	0.177 cm³
	Wy	0.351 cm³
Moment d’inertie	Jx	0.071 cm⁴
	Jy	0.351 cm⁴
Numéro d'article		48845 / longueur naturel

Profilé porteur TP-34-20

Fig. 3.1-2: TP-34-20



Poids		1.012 kg/m
Surface du profilé		374 mm²
Moment résistant	Wx	3.05 cm³
	Wy	3.05 cm³
Moment d’inertie	Jx	5.18 cm⁴
	Jy	5.18 cm⁴
Numéro d'article		48826 / longueur naturel

Diagramme de charge

Fig. 3.1-3: Diagramme de charge

L/2
F
L

$F = K \cdot L^{-1.4}$

$L = \left(\frac{K}{F}\right)^{5/7}$

F [N]

3000, 2000, 1500, 1000, 700, 500, 300, 200, 100, 70, 50, 30, 20, 10, 5, 3

TP-34-20
TP-8-20y
TP-8-20x

0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 1, 1.5, F [m]

F
TP-8-20 x
K = 3.25

F
TP-8-20 y
K = 7.67

F
TP-34-20
K = 97.3

Exemple 1:

Données: TP-8-20x F= 28 N

Résultat: L max. = 0,2 m

Exemple 2:

Données: TP-34-20 F= 200 N

Résultat: L max. = 0,5 m

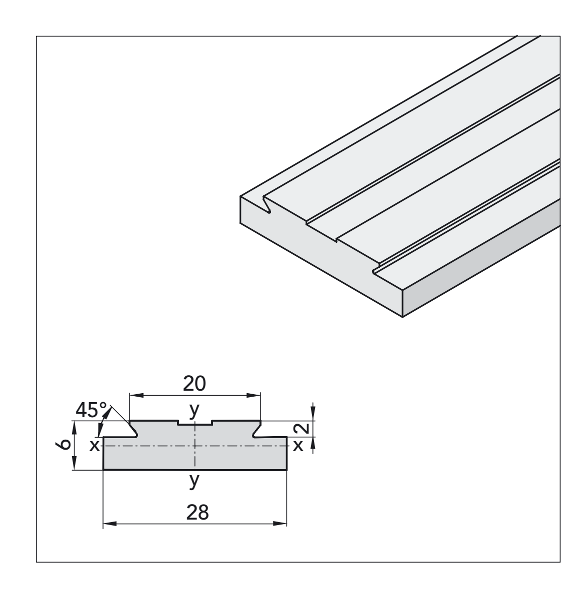


3.2 Profilé adaptateur AP

Pour la réalisation d’adaptateurs compatibles au système QUICK-SET® pour le montage de composants externes au système.

Profilé adaptateur AP-28-20

Fig. 3.2-1: AP-40-40



Poids		0.398 kg/m
Surface du profilé		147 mm²
Moment résistant	Wx	0.118 cm³
	Wy	0.603 cm³
Moment d’inertie	Jx	0.039 cm⁴
	Jy	0.845 cm⁴
Numéro d'article		48846 / longueur naturel

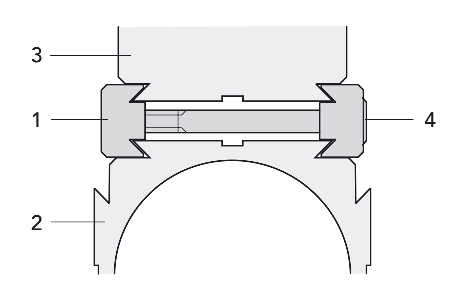
4 Brides de serrage

4.1 Brides linéaires SLL

Liaisons entre deux queues d’aronde extérieures parallèles.

Assemblage

Fig. 4.1-1: Assemblage SLL

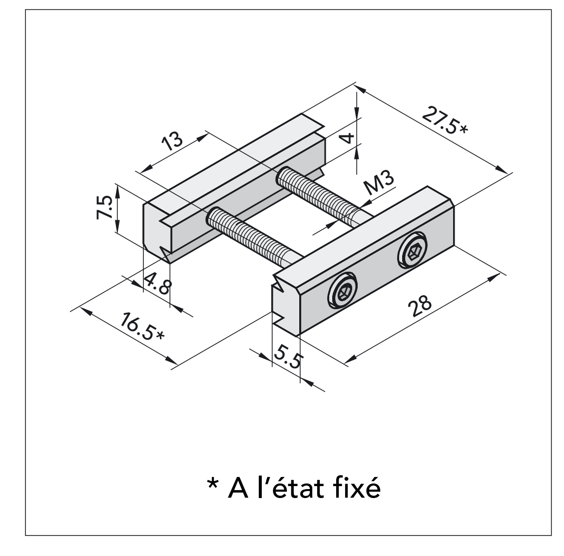


- Enfiler la bride (1) sur la queue d’aronde extérieure de l’élément de base (2).
- Enfiler la queue d’aronde extérieure de la pièce à relier (3) dans la pièce rapportée.
- Coulisser la pièce 2 par rapport à la pièce 3 dans la position souhaitée.
- Serrer la (les) vis M3 (4) au couple deserrage correspondant.

Bride linéaire SLL-28-20

Liaison standard pour sollicitations élevées.

Fig. 4.1-2: SLL-28-20



* A l’état fixé

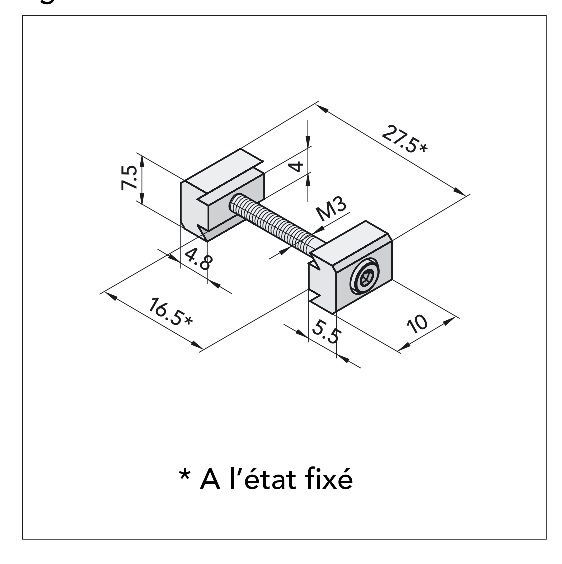
Poids	0.008 kg
Moment de serrage des vis	1 Nm
Résistance au coulissement (deux profilés l’un par rapport à l’autre)	400 N
Parallélisme des surfaces serrées	± 0.02 mm
Numéro d'article	49049
	naturel



Bride linéaire SLL-10-20

Liaison standard pour charges réduites.

Fig. 4.1-3: SLL-10-20



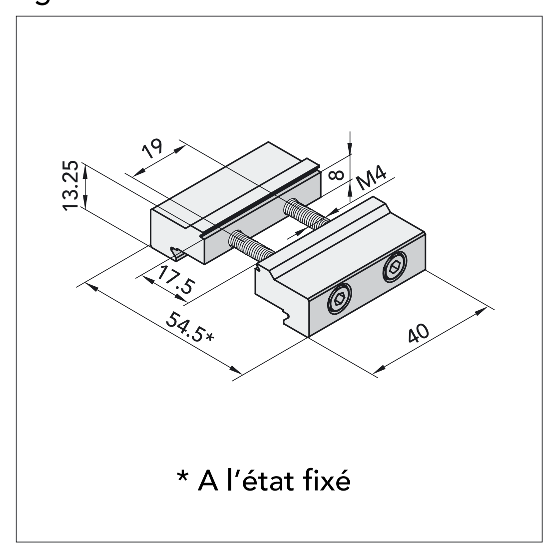
* A l'état fixé

Poids	0.003 kg
Moment de serrage des vis	1 Nm
Résistance au coulissement (deux profilés l'un par rapport à l'autre)	150 N
Parallélisme des surfaces serrées	± 0.02 mm
Numéro d'article	49050
	naturel

Interface de liaison UV-20-40

Liaison entre QUICK-SET® taille 20 et QUICK-SET® taille 40.

Fig. 4.1-4: UV-20-40



* A l'état fixé

Poids	0.045 kg
Moment de serrage des vis	3 Nm
Résistance au coulissement (deux profilés l'un par rapport à l'autre)	500 N
Parallélisme des surfaces serrées	± 0.03 mm
Numéro d'article	49051
	naturel

Exemples d’application:

Fig. 4.1-5: Exemple d’application SLL-28-8

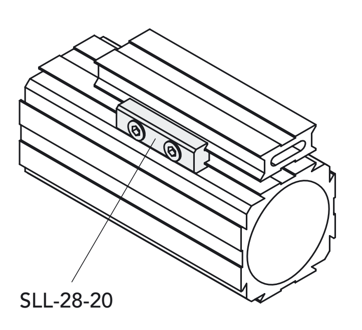
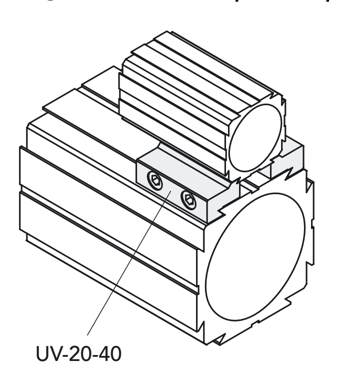


Fig. 4.1-6: Exemple d’application UV-20-40

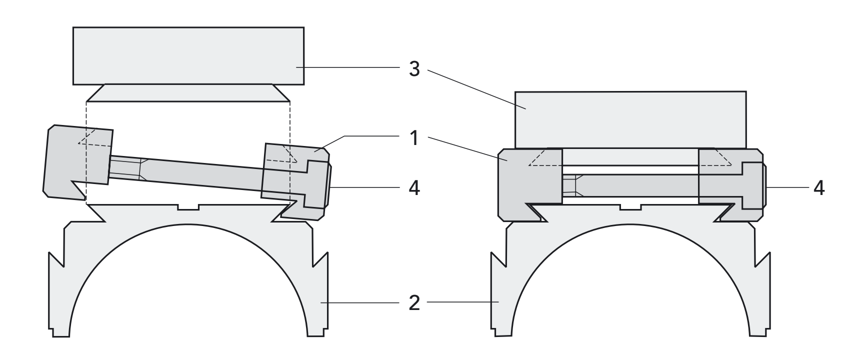


4.2 Bride mixte SLR SLR

Liaison entre un tronc de cône et une queue d’aronde

Assemblage

Fig. 4.2-1: Assemblage SLR

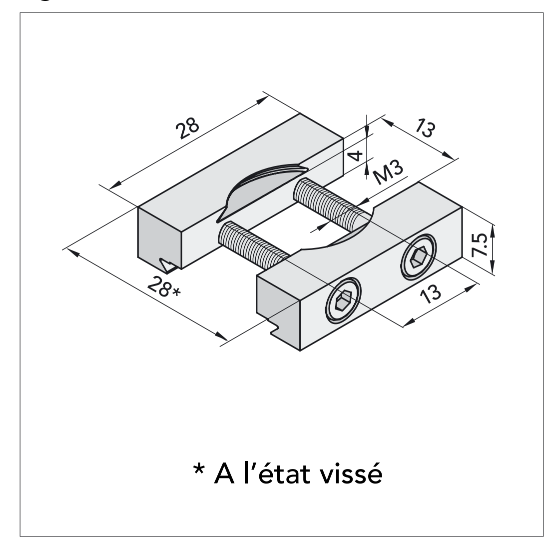


- Dévisser les vis (4) jusqu’à ce que le tronc de cône de l’élément (3) et la queue d’aronde de l’élément (2) puissent s’engager dans la liaison (1).
- Visser les vis (4) de manière que les pièces puissent encore tout juste être coulissées.
- Amener la pièce (3) et la pièce (2) dans la position souhaitée l’une par rapport à l’autre et serrer les vis (4) au couple de serrage correspondant.



Bride mixte SLR-7-20

Fig. 4.2-2: SLR-7-20

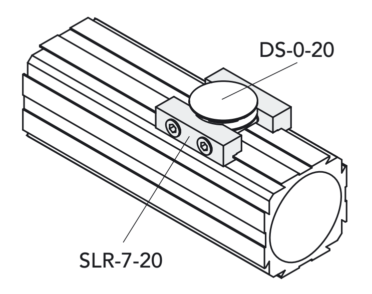


* A l'état vissé

Poids	0.010 kg
Moment de serrage des vis	1 Nm
Résistance au coulissement de la liaison	400 N
Résistance à la torsion	4 Nm
Parallélisme des surfaces d'appui	± 0.03 mm
Numéro d'article	49052
	naturel

Exemple d'application:

Fig. 4.2-3: Exemple d'application SLR-7-20



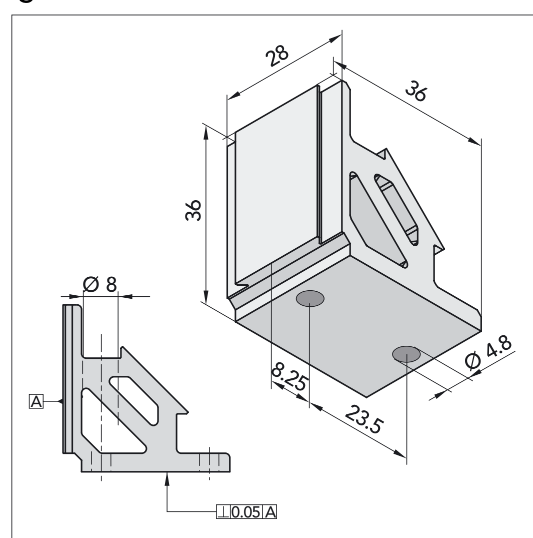
5 Consoles et interfaces

5.1 Console de base BW

Pour les liaisons de base sur table ou plaque de base.

Console de base BW-20

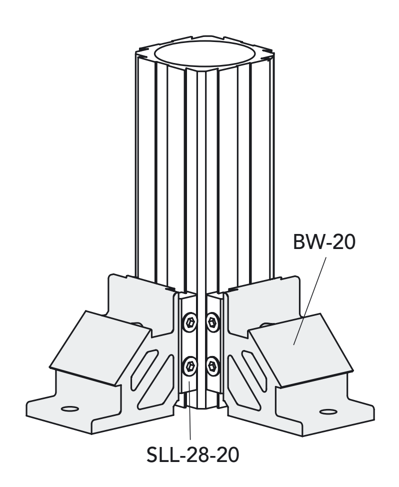
Fig. 5.1-1: BW-20



Poids	0.032 kg
Numéro d'article	48923
	naturel

Exemple d’application:

Fig. 5.1-2: Exemple d’application BW-20



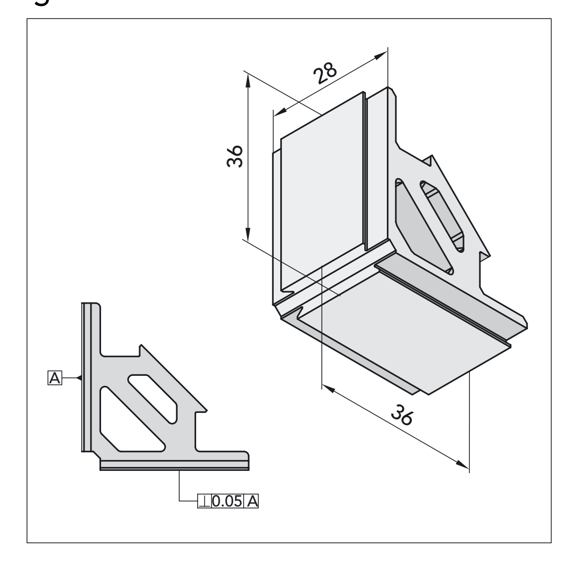


5.2 Console unidirectionnelle KW

Pour la liaison de deux composants qui sont d'équerre entre eux et ajustables individuellement.

Console unidirectionnelle 90° KW-20

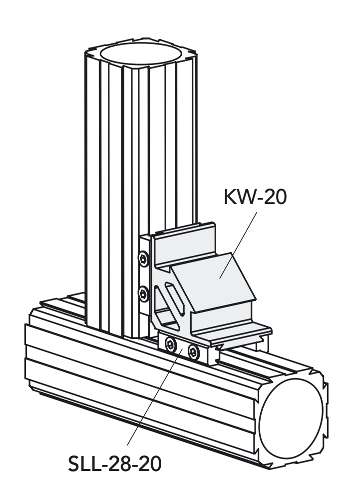
Fig. 5.2-1: KW-20



Poids	0.032 kg
Numéro d'article	48927
	naturel

Exemple d'application:

Fig. 5.2-2: Exemple d'application KW-20

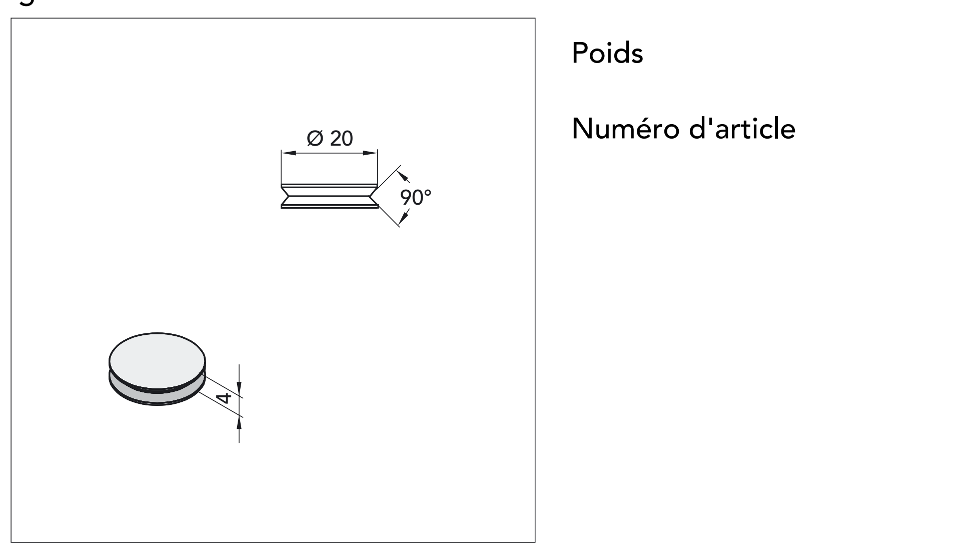


5.3 Interface circulaire DS

Pour la fixation de deux queues d'aronde opposées qui doivent être disposées en face à face selon un angle quelconque.

Interface circulaire DS-0-20

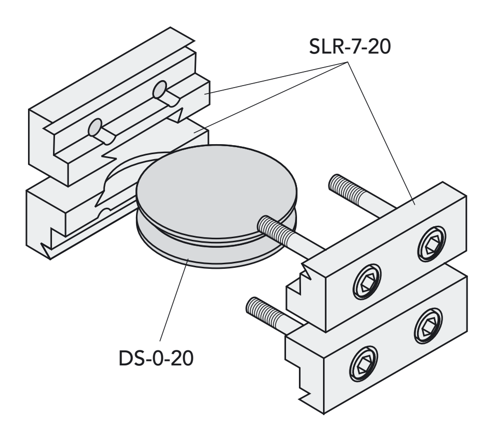
Fig. 5.3-1: DS-0-20



Poids	0.003 kg
Numéro d'article	48928
	naturel

Exemple d'application:

Fig. 5.3-2: Exemple d'application DS-0-20



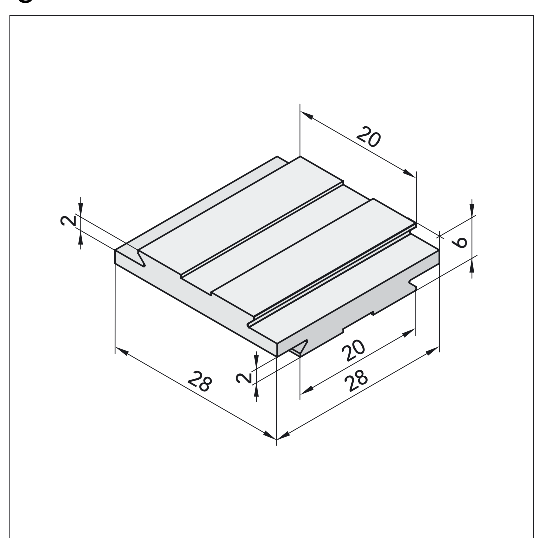


5.4 Interface croisée renforcée KEV

Permet de rapporter à 90° deux queues d’aronde.

Interface croisée renforcée KEV-20

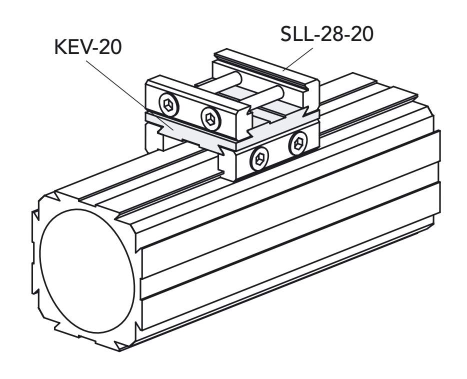
Fig. 5.4-1: KEV-20



Poids	0.009 kg
Numéro d'article	48847
	naturel

Exemple d’application:

Fig. 5.4-2: Exemple d’application KEV-20



6 Indications générales

6.1 Incidence sur l'environnement et enlèvement des déchets

Matières utilisées

- Aluminium
- Acier

Traitement de surface

- Anodisation de l'aluminium
- Galvanisation de l’acier

Processus de formage

- Extrudage de l'aluminium
- Traitement coupant d'aluminium

Emissions pendant le fonctionnement

- Aucune

Elimination

Les éléments QUICK-SET® hors d’usage doivent être démontés en pièces détachées et recyclés en fonction du type de matière. Les matières non recyclables doivent être éliminées de manière appropriée.



7 Liste d'illustration



MONTECH AG
Gewerbestrasse 12, CH-4552 Derendingen
Fon +41 32 681 55 00, Fax +41 32 682 19 77
info@montech.com, www.montech.com